

PROPOSTA COMERCIAL




Concorrência Pública Nº 2021.02.24.1

OBJETO: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia concernentes à gestão do sistema de iluminação pública (IP), compreendendo as atividades de manutenção preventiva, corretiva, ampliação, reforma, eficientização energética, atendimento telefônico gratuito (0800) e demais serviços constantes no projeto básico, no município de Horizonte-CE.

A empresa **FGTECH INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO ELÉTRICA LTDA.** inscrita no CNPJ Nº 04.792.477/0001-08, por intermédio de seu representante legal o Sr. José Guilherme Cavalcanti de Mendonça e Silva, portador da Carteira de Identidade No. 2.890.616/SSP/PE, e do CPF No. 641.331.844-91, vem através desta apresentar suas melhores condições a realização dos serviços do objeto supracitado:


- Valor global dos serviços importam em R\$ 3.777.019,08 (Três milhões setecentos e setenta e sete mil dezenove reais e oito centavos)
- Validade da proposta: 90 (noventa) dias, contados a partir da sua apresentação;
- Prazo de execução dos é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com o Art.57, da lei 8666/93, contados da ordem de serviços.
- Informamos ainda que a conta bancária da empresa é no Banco SANTANDER, conta corrente No. 13-006961-0, agência No. 3757, e nosso telefone para contato é (81) 3228 3577, mail fgtech@fgtechltda.com.br.

Horizonte/CE, 05 de abril de 2021

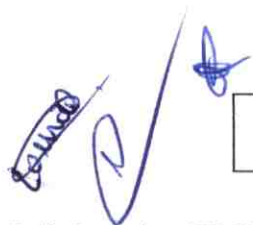


Nome: José Guilherme Cavalcanti de Mendonça e Silva
CPF: 641.331.844-91
RG: 2.890.616/SSP/PE
Cargo/função: Sócio Diretor

FGTECH –Serviços e Participações Ltda.
CNPJ: 04.792.477/0001-08
Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214 SI 806
Bairro Madalena Recife/PE Cep: 50.710-390



Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP/Nº 1809308488
Responsável Técnico



Canal de Denúncia
E-mail: ouvidoria@carvalho.com.br
Fone: (81) 3314-4000



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

ORÇAMENTO BÁSICO

TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 3.777.019,08

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
1.0 GARANTIA DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						R\$ 1.071.832,27
1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.	PL	166.380	R\$ 5,20	R\$ 6,44	R\$ 1.071.832,27
SUBTOTAL ITEM 1.0						R\$ 1.071.832,27
2.0 GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						R\$ 321.877,80
2.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL, E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, EM IMÓVEL COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150,0 M², COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.	MÊS	12	R\$ 21.659,52	R\$ 26.823,15	R\$ 321.877,80
SUBTOTAL ITEM 2.0						R\$ 321.877,80
3.0 CADASTRAMENTO E EMPLAQUETAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						R\$ 199.469,34
3.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE.	UN	1	R\$ 31.365,48	R\$ 38.843,01	R\$ 38.843,01
3.2	SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS	UN	4.395	R\$ 29,51	R\$ 36,55	R\$ 160.626,34
SUBTOTAL ITEM 3.0						R\$ 199.469,34
4.0 SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						R\$ 2.183.839,67
4.1	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA, EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATÉ 21H59MIN	HH	16	R\$ 158,52	R\$ 196,31	R\$ 3.140,96
4.2	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN	HH	16	R\$ 158,52	R\$ 196,31	R\$ 3.140,96
4.3	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO, COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATÉ 21H59MIN	HH	16	R\$ 135,32	R\$ 167,58	R\$ 2.681,36
4.4	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO, COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS SÁBADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN	HH	16	R\$ 135,32	R\$ 167,58	R\$ 2.681,36
4.5	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO, COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS DOMINGOS E FERIADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN	HH	16	R\$ 200,64	R\$ 248,47	R\$ 3.975,49
4.6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-1 (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32MM)	UN	60	R\$ 108,80	R\$ 134,74	R\$ 8.084,18
4.7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-2 (COMPRIMENTO 1.800 MM; DIÂMETRO 48MM)	UN	60	R\$ 196,09	R\$ 242,84	R\$ 14.570,18
4.8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-3 (COMPRIMENTO 2.800 MM; DIÂMETRO 48MM)	UN	60	R\$ 324,54	R\$ 401,91	R\$ 24.114,52
4.9	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR TRIPOLAR AC-3 ATÉ 32A EM QUADRO DE COMANDO EM POSTE	UN	4	R\$ 283,11	R\$ 350,60	R\$ 1.402,41
4.10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR TRIPOLAR AC-3 ATÉ 45A EM QUADRO DE COMANDO EM POSTE	UN	2	R\$ 476,97	R\$ 590,68	R\$ 1.181,36
4.11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 2,5mm²	M	120	R\$ 2,80	R\$ 3,46	R\$ 415,33
4.12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 4,0mm²	M	160	R\$ 3,83	R\$ 4,74	R\$ 757,91
4.13	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 6,0mm²	M	360	R\$ 5,09	R\$ 6,30	R\$ 2.268,17
4.14	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 10,0mm²	M	600	R\$ 7,91	R\$ 9,79	R\$ 5.875,65
4.15	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 16,0mm²	M	3.000	R\$ 11,91	R\$ 14,75	R\$ 44.239,09

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

2148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

ORÇAMENTO BÁSICO

TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 3.777.019,08

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.16	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 25,0mm²	M	600	R\$ 18,13	R\$ 22,45	R\$ 13.469,30
4.17	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x2,5mm²	M	80	R\$ 8,31	R\$ 10,29	R\$ 823,56
4.18	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x4,0mm²	M	80	R\$ 11,77	R\$ 14,57	R\$ 1.165,69
4.19	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3x6,0mm²	M	80	R\$ 16,05	R\$ 19,88	R\$ 1.590,54
4.20	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 2x2,5mm²	M	400	R\$ 6,74	R\$ 8,35	R\$ 3.340,04
4.21	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 1X25+1x25mm²	M	1.800	R\$ 6,74	R\$ 8,34	R\$ 15.018,57
4.22	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1kV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3X25+1x50mm²	M	800	R\$ 27,15	R\$ 33,63	R\$ 26.900,22
4.23	INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO - DIÂMETRO: 5/8" X 2,40M	UN	24	R\$ 68,29	R\$ 84,57	R\$ 2.029,69
4.24	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	60	R\$ 51,61	R\$ 63,91	R\$ 3.834,85
4.25	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T	UN	10	R\$ 77,31	R\$ 95,74	R\$ 957,43
4.26	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UN	12	R\$ 59,45	R\$ 73,62	R\$ 883,47
4.27	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR	UN	10	R\$ 69,87	R\$ 86,53	R\$ 865,26
4.28	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA	UN	60	R\$ 29,72	R\$ 36,80	R\$ 2.208,11
4.29	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA	UN	60	R\$ 18,27	R\$ 22,62	R\$ 1.357,23
4.30	INSTALAÇÃO DE PROJETO DE LED DE 150W, BIVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE	UN	48	R\$ 295,52	R\$ 365,98	R\$ 17.566,85
4.31	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 01 PROJETO OU 01 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	10	R\$ 99,88	R\$ 123,69	R\$ 1.236,91
4.32	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 02 PROJETO OU 02 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	12	R\$ 139,71	R\$ 173,02	R\$ 2.076,19
4.33	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 03 PROJETO OU 03 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	12	R\$ 142,98	R\$ 177,07	R\$ 2.124,79
4.34	INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 04 PROJETO OU 04 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE	UN	12	R\$ 164,87	R\$ 204,17	R\$ 2.450,09
4.35	RETIRADA DE BRAÇO OU SUPORTE PARA IP COM OU SEM LUMINÁRIA EM POSTE	UN	36	R\$ 22,34	R\$ 27,67	R\$ 996,05
4.36	RETIRADA DE POSTE	UN	5	R\$ 148,88	R\$ 184,37	R\$ 921,86
4.37	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, PARA ATÉ 06 DISPOSITIVOS DIN, COM DIMENSÕES APROXIMADAS DE 332x332x95mm, EM POSTE	UN	10	R\$ 204,18	R\$ 252,86	R\$ 2.528,59
4.38	INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, PARA 01 DISJUNTOR GERAL TRIPOLAR E 12 DISPOSITIVOS DIN	UN	8	R\$ 317,24	R\$ 392,87	R\$ 3.142,94
4.39	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CM), NAS DIMENSÕES 40x40x40 CM	UN	48	R\$ 317,24	R\$ 392,87	R\$ 18.857,61
4.40	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA OU DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, SEM FUNDO, COM TAMPA E LASTRO DE BRITA (10 CM), NAS DIMENSÕES 60x60x60 CM	UN	8	R\$ 187,50	R\$ 232,20	R\$ 1.857,60
4.41	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL PEAD INCLUSIVE CONEXÕES - DIÂMETRO: 2"	M	1.000	R\$ 7,86	R\$ 9,73	R\$ 9.734,77
4.42	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO, INCLUSIVE CONEXÕES, PARA USO EXTERNO E APARENTE - DIÂMETRO: 2.1/2"	M	33	R\$ 58,36	R\$ 72,28	R\$ 2.385,17
4.43	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - DIÂMETRO: 3/4"	M	36	R\$ 7,83	R\$ 9,70	R\$ 349,03
4.44	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - DIÂMETRO: 1"	M	72	R\$ 9,90	R\$ 12,26	R\$ 882,46
4.45	INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, INCLUSIVE CONEXÕES - DIÂMETRO: 2"	M	72	R\$ 17,87	R\$ 22,13	R\$ 1.593,64



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (10), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

ORÇAMENTO BÁSICO

TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 3.777.019,08

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.46	INSTALAÇÃO DE ALÇA OU LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO PARA CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO DE SEÇÃO 25mm², EM POSTE	UN	60	R\$ 14,04	R\$ 17,38	R\$ 1.042,93
4.47	ABERTURA MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO	M³	175	R\$ 27,57	R\$ 34,15	R\$ 5.975,84
4.48	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA EM CAMPO ABERTO	M³	175	R\$ 27,57	R\$ 34,15	R\$ 5.975,84
4.49	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE ELETRODUTO ENTERRADO	M	25	R\$ 16,40	R\$ 20,31	R\$ 507,67
4.50	INSTALAÇÃO DE CONECTOR PERFURANTE 16/95mm² EM REDE AÉREA ISOLADA	UN	120	R\$ 20,28	R\$ 25,12	R\$ 3.013,88
4.51	INSTALAÇÃO DE CONECTOR CUNHA EM REDE AÉREA NUA	UN	16	R\$ 14,11	R\$ 17,47	R\$ 279,50
4.52	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONJUNTO COM PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16X300MM, ARRUELA QUADRADA, ARRUELA REDONDA E PORCA QUADRADA	UN	20	R\$ 14,90	R\$ 18,46	R\$ 369,11
4.53	INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO INOX COM FECHO EM POSTE	M	20	R\$ 10,76	R\$ 13,33	R\$ 266,54
4.54	APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA	UN	10	R\$ 41,27	R\$ 51,11	R\$ 511,14
4.55	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 32A	UN	20	R\$ 18,19	R\$ 22,52	R\$ 450,43
4.56	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - DE 40A ATÉ 50A	UN	10	R\$ 21,59	R\$ 26,73	R\$ 267,32
4.57	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - ATÉ 50A	UN	8	R\$ 71,68	R\$ 88,77	R\$ 710,17
4.58	SERVIÇO DE COLOCAÇÃO DE POSTE NO PRUMO	UN	8	R\$ 175,14	R\$ 216,89	R\$ 1.735,14
4.59	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	12	R\$ 159,05	R\$ 196,96	R\$ 2.363,56
4.60	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA COM LENTE PARA LEITURA À DISTÂNCIA, PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL	UN	12	R\$ 428,64	R\$ 530,82	R\$ 6.369,89
4.61	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA DE LED DE 30W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA MAIOR/IGUAL 0,92, FLUXO LUMINOSO 4.000 - 5.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110LM/W, IRC MAIOR/IGUAL 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	800	R\$ 427,27	R\$ 529,13	R\$ 423.300,19
4.62	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA DE LED DE 50W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA MAIOR/IGUAL 0,92, FLUXO LUMINOSO 5.500 - 7.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110LM/W, IRC MAIOR/IGUAL 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	1.200	R\$ 522,27	R\$ 646,77	R\$ 776.127,88
4.63	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA DE LED DE 100W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA MAIOR/IGUAL 0,92, FLUXO LUMINOSO 11.000 - 14.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110LM/W, IRC MAIOR/IGUAL 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	160	R\$ 752,27	R\$ 931,61	R\$ 149.056,84
4.64	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA DE LED DE 150W, BIVOLT, 60HZ, TEMPERATURA DE COR 5000K, FATOR DE POTÊNCIA MAIOR/IGUAL 0,92, FLUXO LUMINOSO 16.000 - 20.000 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 110LM/W, IRC MAIOR/IGUAL 70, IP66 INTEGRAL, IK08, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, VIDA ÚTIL 50.000 HORAS @L70, GARANTIA DE 05 ANOS, COM CERTIFICAÇÃO PORTARIA 20/INMETRO E ARQUIVO IES	UN	180	R\$ 852,27	R\$ 1.055,45	R\$ 189.980,14
4.65	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 01 LUMINÁRIA EM POSTE	UN	50	R\$ 379,13	R\$ 469,52	R\$ 23.475,82
4.66	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ESTILIZADO PADRÃO PREFEITURA PARA 02 LUMINÁRIAS EM POSTE	UN	45	R\$ 697,10	R\$ 863,29	R\$ 38.848,16
4.67	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200daN / 10m	UN	5	R\$ 774,89	R\$ 959,63	R\$ 4.798,14
4.68	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR 200daN / 12m	UN	20	R\$ 896,31	R\$ 1.109,98	R\$ 22.199,70
4.69	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLA T 150daN / 9m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1	UN	20	R\$ 597,71	R\$ 740,21	R\$ 14.804,16
4.70	INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, FLANGEADO, EM BASE DE CONCRETO, H=6m	UN	5	R\$ 861,73	R\$ 1.067,17	R\$ 5.335,85
4.71	INSTALAÇÃO DE POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CÔNICO, RETO, FLANGEADO, ENGASTADO, H=9m	UN	5	R\$ 1.460,68	R\$ 1.808,91	R\$ 9.044,55
4.72	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLA T 300daN / 9m COM ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO S1	UN	60	R\$ 708,55	R\$ 877,47	R\$ 52.648,04

Handwritten signatures and initials: 'w', 'lu', '4148'

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPE: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

ORÇAMENTO BÁSICO

TOTAL GERAL COM BDI: R\$ 3.777.019,08

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI (R\$)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI (R\$)	PREÇO TOTAL COM BDI (R\$)
4.73	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 150 daN / 10,5 m	UN	6	R\$ 1.285,56	R\$ 1.592,04	R\$ 9.552,22
4.74	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 10,5 m	UN	6	R\$ 927,77	R\$ 1.148,95	R\$ 6.893,70
4.75	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 300 daN / 12 m	UN	3	R\$ 1.045,35	R\$ 1.294,56	R\$ 3.883,67
4.76	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 600 daN / 10,5 m	UN	3	R\$ 1.048,80	R\$ 1.298,83	R\$ 3.896,48
4.77	INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T 600 daN / 12 m	UN	3	R\$ 1.088,46	R\$ 1.347,95	R\$ 4.043,85
4.78	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO TANGENTE M1 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	6	R\$ 216,51	R\$ 268,13	R\$ 1.608,78
4.79	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO PEQUENA DEFLEXÃO M2 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 415,56	R\$ 514,63	R\$ 2.058,52
4.80	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO GRANDE DEFLEXÃO M3.3 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 1.258,58	R\$ 1.558,63	R\$ 6.234,51
4.81	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO PEQUENA DEFLEXÃO COM CHAVE SECCIONADORA M2CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 1.906,71	R\$ 2.361,27	R\$ 9.445,08
4.82	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ANCORAGEM COM CHAVES SECCIONADORAS M3CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 2.195,61	R\$ 2.719,05	R\$ 10.876,18
4.83	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABEÇAMENTO M4 ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 1.031,90	R\$ 1.277,91	R\$ 5.111,64
4.84	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABEÇAMENTO COM CHAVES SECCIONADORAS M4CS ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 2.425,26	R\$ 3.003,44	R\$ 12.013,77
4.85	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO MEIO-BECO ENCABEÇAMENTO COM CHAVE FUSÍVEL M4CF ADEQUADA PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	4	R\$ 2.118,93	R\$ 2.624,08	R\$ 10.496,33
4.86	INSTALAÇÃO DE CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, 4AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN, PARA REDE DE MÉDIA TENSÃO EM 13,8KV PARA FINS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	400	R\$ 2,42	R\$ 3,00	R\$ 1.198,68
4.87	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICO, A ÓLEO MINERAL, 15KVA - 13.800-380/220V, PARA REDE EXCLUSIVA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T 300/12 COM ESTRUTURA DE TRANSFORMAÇÃO, ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 E CAIXA DE DERIVAÇÃO TRIFÁSICA EM POLICARBINATO	UN	3	R\$ 9.505,71	R\$ 11.771,87	R\$ 35.315,61
4.88	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO PARA AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO OU EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UN	1.800	R\$ 26,95	R\$ 33,37	R\$ 60.074,78
SUBTOTAL ITEM 4.0						R\$ 2.183.839,67

JOSE GUILHERME CAVALCANTE
CPF: 641.331.844-91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA.
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO - MÃO DE OBRA

CPMH-61 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - H

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	2436	ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 14,87	R\$ 14,87
INSUMO SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 2,55	R\$ 2,55
INSUMO SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,88	R\$ 0,88
INSUMO SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,55	R\$ 0,55
INSUMO SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,06	R\$ 0,06
INSUMO SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,62	R\$ 0,62
INSUMO SINAPI	43484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,91	R\$ 0,91
COMPOSIÇÃO SINAPI	95332	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00	R\$ 0,34	R\$ 0,34
INSUMO PMH	INS-PMH01	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE DE 30% SOBRE O SALÁRIO-BASE SEM ENCARGOS SOCIAIS, CONFORME LEI N° 12.749, CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (CLT) E NORMA REGULAMENTADORA 16 (NR-16).	H	0,30	R\$ 6,98	R\$ 2,09
INSUMO PMH	INS-PMH02	GRATIFICAÇÃO POR DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA DE 10% SOBRE O SALÁRIO-BASE SEM ENCARGOS SOCIAIS	H	0,10	R\$ 6,98	R\$ 0,69
TOTAL SIMPLES:						R\$ 23,56
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 23,56

CPMH-62 - AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE - H

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 10,44	R\$ 10,44
INSUMO SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 2,55	R\$ 2,55
INSUMO SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,88	R\$ 0,88
INSUMO SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,55	R\$ 0,55
INSUMO SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,06	R\$ 0,06
INSUMO SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,62	R\$ 0,62
INSUMO SINAPI	43484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,91	R\$ 0,91
COMPOSIÇÃO SINAPI	95316	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00	R\$ 0,23	R\$ 0,23
INSUMO PMH	INS-PMH01	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE DE 30% SOBRE O SALÁRIO-BASE SEM ENCARGOS SOCIAIS, CONFORME LEI N° 12.749, CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (CLT) E NORMA REGULAMENTADORA 16 (NR-16).	H	0,30	R\$ 4,90	R\$ 1,47
INSUMO PMH	INS-PMH02	GRATIFICAÇÃO POR DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA DE 10% SOBRE O SALÁRIO-BASE SEM ENCARGOS SOCIAIS	H	0,10	R\$ 4,90	R\$ 0,49
TOTAL SIMPLES:						R\$ 18,20
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 18,20

CPMH-63 - SINAPI - ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - H

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	1,00	R\$ 90,42	R\$ 90,42
INSUMO SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,55	R\$ 0,55
INSUMO SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,06	R\$ 0,06
INSUMO SINAPI	43462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,01	R\$ 0,01
INSUMO SINAPI	43486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,55	R\$ 0,55
COMPOSIÇÃO SINAPI	95407	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00	R\$ 1,79	R\$ 1,79

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

we
L4
6/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO - MÃO DE OBRA

TOTAL SIMPLES:	R\$ 93,38
ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
VALOR BDI:	R\$ 0,00
VALOR GERAL:	R\$ 93,38

101461/SINAPI - ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MÊS

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 166,71	R\$ 166,71
INSUMO SINAPI	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 481,78	R\$ 481,78
INSUMO SINAPI	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 103,70	R\$ 103,70
INSUMO SINAPI	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 11,13	R\$ 11,13
INSUMO SINAPI	40922	ELETROTÉCNICO (MENSALISTA)	H	1,00	R\$ 3.289,04	R\$ 3.289,04
INSUMO SINAPI	43472	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 117,38	R\$ 117,38
INSUMO SINAPI	43496	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 171,87	R\$ 171,87
COMPOSIÇÃO SINAPI	101315	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MESNSALISTA	H	1,00	R\$ 48,01	R\$ 48,01
TOTAL SIMPLES:						R\$ 4.389,62
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 4.389,62

1003DS/SINAPI - TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - H

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,55	R\$ 0,55
INSUMO SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,06	R\$ 0,06
INSUMO SINAPI	40943	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	H	1,00	R\$ 21,42	R\$ 21,42
INSUMO SINAPI	43458	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,04	R\$ 0,04
INSUMO SINAPI	43482	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,58	R\$ 0,58
COMPOSIÇÃO SINAPI	100299	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00	R\$ 0,23	R\$ 0,23
TOTAL SIMPLES:						R\$ 22,88
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 22,88

9555/SINAPI - AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MÊS

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	40812	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (MENSALISTA)	H	1,00	R\$ 1.954,08	R\$ 1.954,08
INSUMO SINAPI	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 103,70	R\$ 103,70
INSUMO SINAPI	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 11,13	R\$ 11,13
INSUMO SINAPI	43470	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 7,90	R\$ 7,90
INSUMO SINAPI	43494	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 108,80	R\$ 108,80
COMPOSIÇÃO SINAPI	95416	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ESCRITÓRIO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MESNSALISTA	H	1,00	R\$ 4,72	R\$ 4,72
TOTAL SIMPLES:						R\$ 2.190,33
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00

Handwritten signatures and initials: "me", "LUIZ", "Su", "7148"



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÉS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO - MÃO DE OBRA

VALOR GERAL: R\$ 2.190,33

101480 - SINAPI - VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - MÉS

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 166,71	R\$ 166,71
INSUMO SINAPI	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 481,78	R\$ 481,78
INSUMO SINAPI	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 103,70	R\$ 103,70
INSUMO SINAPI	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 11,13	R\$ 11,13
INSUMO SINAPI	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA)	H	1,00	R\$ 1.961,83	R\$ 1.961,83
INSUMO SINAPI	43479	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 76,97	R\$ 76,97
INSUMO SINAPI	43503	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 191,25	R\$ 191,25
COMPOSIÇÃO SINAPI	101372	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIGIA DIURNO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	H	1,00	R\$ 4,50	R\$ 4,50
TOTAL SIMPLES:						R\$ 2.997,87
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 2.997,87

CPMH-05 - ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (MENSALISTA) - MÉS

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	40861	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 166,71	R\$ 166,71
INSUMO SINAPI	40862	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 481,78	R\$ 481,78
INSUMO SINAPI	40863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 103,70	R\$ 103,70
INSUMO SINAPI	40864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 11,13	R\$ 11,13
INSUMO SINAPI	40918	ELETRICISTA (MENSALISTA)	H	1,00	R\$ 2.630,71	R\$ 2.630,71
INSUMO SINAPI	43472	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 117,38	R\$ 117,38
INSUMO SINAPI	43496	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 171,87	R\$ 171,87
COMPOSIÇÃO SINAPI	101313	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	H	1,00	R\$ 46,35	R\$ 46,35
INSUMO PMH	INS-PMH01	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE DE 30% SOBRE O SALÁRIO-BASE SEM ENCARGOS SOCIAIS, CONFORME LEI N° 12.749, CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS DO TRABALHO (CLT) E NORMA REGULAMENTADORA 16 (NR-16).	MÉS	0,30	R\$ 90,68	R\$ 27,20
TOTAL SIMPLES:						R\$ 3.756,83
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 3.756,83

DP317 - SINAPI - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - H

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO SINAPI	6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,00	R\$ 10,63	R\$ 10,63
INSUMO SINAPI	37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 2,55	R\$ 2,55
INSUMO SINAPI	37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,88	R\$ 0,88
INSUMO SINAPI	37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,55	R\$ 0,55
INSUMO SINAPI	37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,06	R\$ 0,06
INSUMO SINAPI	43467	FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 0,41	R\$ 0,41
INSUMO SINAPI	43491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,00	R\$ 1,01	R\$ 1,01
COMPOSIÇÃO SINAPI	95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	H	1,00	R\$ 0,13	R\$ 0,13
TOTAL SIMPLES:						R\$ 16,22

JOSÉ CUILNERME CAVALCANTE
CPF: 041.331.044-54
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ. 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP N° 7809308488
Responsável Técnico

8148

 		PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE	
		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUARIA	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.		
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO		
	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)		
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.		
BDI:	23,84%		
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO - MÃO DE OBRA			
	ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO	
	VALOR BDI:	R\$ 0,00	
	VALOR GERAL:	R\$ 16,22	




JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 641.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico






PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE CUSTO - VEÍCULOS OPERACIONAIS

CHP-03 - VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E PC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA - CHP

TIPO ITEM	CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INSUMO PMH	INS-PMH03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - DEPRECIÇÃO	H	1,00	R\$ 10,02	R\$ 10,02
INSUMO PMH	INS-PMH04	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - JUROS	H	1,00	R\$ 2,10	R\$ 2,10
INSUMO PMH	INS-PMH05	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - MANUTENÇÃO	H	1,00	R\$ 18,80	R\$ 18,80
INSUMO PMH	INS-PMH06	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - IMPOSTOS E SEGUROS	H	1,00	R\$ 0,81	R\$ 0,81
INSUMO PMH	INS-PMH07	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP) - MATERIAIS NA OPERAÇÃO (ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL)	H	1,00	R\$ 99,37	R\$ 99,37
TOTAL SIMPLES:						R\$ 131,10
ENCARGOS SOCIAIS:						INCLUSO
VALOR BDI:						R\$ 0,00
VALOR GERAL:						R\$ 131,10

OBSERVAÇÃO: BASEADA NA COMPOSIÇÃO 5928 DA TABELA SINAPI DO MÊS DE NOVEMBRO DE 2020, COM DESONERAÇÃO, NÃO INCLUI A MÃO DE OBRA DE MOTORISTA/OPERADOR, POIS ESTA FUNÇÃO DEVERÁ SER EXERCIDA PELA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE IP.

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
Diret. IUR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

we
Arruda
[Signature]
[Signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

CODIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UND	P.UNIT.
CPMH-03	cotação	Locação de veículo com um cesto aéreo simples, isolado (46kv), com porta escada, ferramentas e epc, alcance vertical de até 13 metros, alcance lateral de até 6 metros, montado sobre caminhão de carroceria - CHP	hora	R\$ 70,00
I0705/SEINFRA	cotação	Locação para caminhão comerc equip c/ guindaste (CHP)	hora	R\$ 75,00
I0700/SEINFRA	cotação	Locação caminhonete saveiro (CHP).	hora	R\$ 30,00
I0592/SEINFRA	cotação	Locação caminhonete saveiro (CHI).	hora	R\$ 15,00

JOSE GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

(Handwritten signatures and marks)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇO DO ITEM 1.1

DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO POR PONTO LUMINOSO

1.1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, COM MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS PONTOS LUMINOSOS.
-----	--

1.1.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA HORISTA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1	220	R\$ 23,56	R\$ 5.184,15
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1	220	R\$ 18,20	R\$ 4.002,92
SUBTOTAL ITEM 1.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):					R\$ 9.187,07

OBSERVAÇÕES:

1) DISPONIBILIDADE BÁSICA DE TURNO COM 44 HORAS SEMANAIS (MÉDIA DE 7.33 HORAS DIÁRIAS, SE CONSIDERAR O SÁBADO) PARA A EQUIPE DE MANUTENÇÃO DIÁRIA COM 01 ELETRICISTA E 01 AJUDANTE DE ELETRICISTA. EVENTUALMENTE, EM CASO DE NECESSIDADE DA FISCALIZAÇÃO, PODEM SER NECESSÁRIAS 02 (DUAS) EQUIPES DE MANUTENÇÃO (02 ELETRICISTAS, 02 AJUDANTES DE ELETRICISTAS E 02 VEÍCULOS TIPO SKY COM CESTO AÉREO ISOLADO) OPERANDO SIMULTANEAMENTE POR TEMPO A SER DEFINIDO E SEM CUSTOS ADICIONAIS PARA A PREFEITURA;

2) OS MEMBROS DA EQUIPE DEVEM SER TREINADOS E HABILITADOS PARA A CONDUÇÃO E OPERAÇÃO DE VEÍCULOS TIPO SKY C/ CESTO AÉREO.

1.1.b - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO MENSAL

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	QUANTIDADE (UN)	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	150	R\$ 25,00	R\$ 3.750,00
	LÂMPADA VAPOR METÁLICO OVÓIDE 150W, BASE E27/E40	10	R\$ 35,32	R\$ 353,20
	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W	45	R\$ 36,00	R\$ 1.620,00
	LÂMPADA VAPOR METÁLICO TUBULAR 400W (BASE E40)	10	R\$ 69,00	R\$ 690,00
	REATOR AFP PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	80	R\$ 55,00	R\$ 4.400,00
	REATOR EXTERNO PARA LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W	10	R\$ 70,00	R\$ 700,00
	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W USO EXTERNO	35	R\$ 73,00	R\$ 2.555,00
	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 400W - EXTERNO	10	R\$ 85,00	R\$ 850,00
	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 75W	70	R\$ 55,00	R\$ 3.850,00
	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W	10	R\$ 83,50	R\$ 835,00
	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 100W, DE CONECTOR, SEM BASE	120	R\$ 20,79	R\$ 2.494,80
	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	70	R\$ 7,10	R\$ 497,00
	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5mm², 450/750V	100	R\$ 5,95	R\$ 595,00
	CONECTOR PERFURAÇÃO 25-95/2 95mm²	30	R\$ 11,35	R\$ 340,50
	CONECTOR CUNHA PARA CABO 4-4 AWG 2 A 6 AWG - FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO	20	R\$ 2,94	R\$ 58,80
	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA (PORCELANA) E27 DE TEMPO, REF. MT-2233, MARCA DECORLUX OU SIMILAR	20	R\$ 3,87	R\$ 77,40
	SOQUETE OU BOCAL DE LOUÇA E40	10	R\$ 7,19	R\$ 71,90
	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	3	R\$ 255,90	R\$ 767,70
	LUMINÁRIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIVALENTE	4	R\$ 49,00	R\$ 196,00
	FITA AUTOFUSÃO DE 1A QUALIDADE	3	R\$ 8,98	R\$ 26,94
	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V, EM ROLO DE 19MM X 5M	10	R\$ 4,33	R\$ 43,30
SUBTOTAL ITEM 1.1.b - MATERIAIS (MENSAL):				R\$ 24.772,54

OBSERVAÇÃO:

QUANTIDADE DE MATERIAL ESTIMADA BASEADA NO ARCEVO E NO HISTÓRICO DE MANUTENÇÃO DO PERÍODO DE SET/2017 A NOV/2020.

1.1.c - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO MENSAL

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	QUANTIDADE (UN)	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	1	R\$ 70,00	R\$ 15.400,00
SUBTOTAL ITEM 1.1.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):				R\$ 15.400,00

OBSERVAÇÃO:

NÃO INCLUI A MÃO DE OBRA DE MOTORISTA/OPERADOR, POIS ESTA FUNÇÃO DEVERÁ SER EXERCIDA PELA EQUIPE DE MANUTENÇÃO DE IP (ITEM 1.1.a).

RESUMO		TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 1.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):		R\$ 9.187,07
SUBTOTAL ITEM 1.1.b - MATERIAIS (MENSAL):		R\$ 24.772,54
SUBTOTAL ITEM 1.1.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA MANUTENÇÃO (MENSAL):		R\$ 15.400,00



	PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE	
	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA	
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.	
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO	
	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)	
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.	
BDI:	23,84%	
COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇO DO ITEM 1.1		
	TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (SEM BDI):	R\$ 49.359,61
	TOTAL ITEM 1.1 MENSAL (COM BDI):	R\$ 61.126,94
	NÚMERO DE PONTOS LUMINOSOS CONSIDERADOS:	9.471
	PREÇO MENSAL POR PONTO SEM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO SEM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	R\$ 5,20
	PREÇO MENSAL POR PONTO LUMINOSO COM BDI (R\$) - (TOTAL CUSTOS PARA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO COM BDI / NÚMERO DE PONTOS):	R\$ 6,44

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 641.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 2.1

DEMONSTRATIVO DA GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - CUSTO MENSAL

2.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, CALL CENTER COM 0800 COM ATENDIMENTO EM HORÁRIO COMERCIAL E ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO, EM IMÓVEL COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150,00M², COM ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS.
-----	--

2.1.a - MÃO DE OBRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO ITEM	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE HORAS/MÊS OU DE MESES	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
91677/SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORISTA)	1	32	R\$ 93,38	R\$ 2.988,16
101400/SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1	R\$ 4.389,62	R\$ 4.389,62
100309/SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORISTA)	1	20	R\$ 22,88	R\$ 457,60
93566/SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1	R\$ 2.190,33	R\$ 2.190,33
101460/SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MENSALISTA)	1	1	R\$ 2.997,87	R\$ 2.997,87
SUBTOTAL ITEM 2.1.a - MÃO DE OBRA TÉCNICO ADMINISTRATIVA (MENSAL):					R\$ 13.023,58

OBSERVAÇÕES:

- 1) O ENGENHEIRO ELETRICISTA É O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA GESTÃO DE TODOS OS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MANUTENÇÃO, AUXILIARES, AMPLIAÇÃO, MELHORIA, MODERNIZAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO, PROJETOS E MEDIÇÕES);
- 2) O ELETROTÉCNICO EXERCERÁ A FUNÇÃO DE SUPERVISOR IMEDIATO DA EQUIPE DE CAMPO; E
- 3) O TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO FARÁ A GESTÃO DOS EPI/EPC (ENSAIOS, ESPECIFICAÇÕES, ETC.), PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E ADEQUAÇÕES DA NR-10.

2.1.b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL)

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	QUANTIDADE MENSAL	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
COT-PMH01	ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS DE ESCRITÓRIO, ALMOXARIFADO E GARAGEM PARA OS VEÍCULOS OPERACIONAIS, COM ÁREA TOTAL MÍNIMA DE 150,0 M² (UNxMÊS)	1	R\$ 2.333,33	R\$ 2.333,33
14250/SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS (kWh/MÊS)	180	R\$ 0,72	R\$ 129,60
12294/SEINFRA	ÁGUA (M³/MÊS)	10	R\$ 4,20	R\$ 42,00
17977/SEINFRA	SOFTWARE DE MONITORAÇÃO E CONTROLE SOBRE PLATAFORMA WINDOWS, PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO ABERTO, MÓDULO GRÁFICO PARA CRIAÇÃO DE TELAS	0,0833	R\$ 6.912,16	R\$ 576,01
18616/SEINFRA	INTERNET (UNxMÊS)	1	R\$ 130,00	R\$ 130,00
18613/SEINFRA	TELEFONE FIXO (UNxMÊS)	1	R\$ 255,00	R\$ 255,00
18614/SEINFRA	TELEFONE MÓVEL (UNxMÊS)	3	R\$ 230,00	R\$ 690,00
18610/SEINFRA	COMPUTADOR (UNxMÊS)	2	R\$ 170,00	R\$ 340,00
18611/SEINFRA	IMPRESSORA (UNxMÊS)	1	R\$ 15,00	R\$ 15,00
SUBTOTAL ITEM 2.1.b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL):				R\$ 4.510,94

2.1.c - VEÍCULO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE (UN)	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
10700/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	1	55	R\$ 30,00	R\$ 1.650,00
10592/SEINFRA	CAMINHONETE SAVEIRO (CHI)	1	165	R\$ 15,00	R\$ 2.475,00
SUBTOTAL ITEM 2.1.c - VEÍCULO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO (MENSAL):					R\$ 4.125,00

OBSERVAÇÃO:

VEÍCULO UTILITÁRIO PARA APOIO ÀS ATIVIDADES DE SUPERVISÃO.

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 1.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):	R\$ 13.023,58
SUBTOTAL ITEM 2.1.b - CUSTOS ADMINISTRATIVOS LOCAIS COM INSTALAÇÕES FÍSICAS (MENSAL):	R\$ 4.510,94
SUBTOTAL ITEM 2.1.c - VEÍCULO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO (MENSAL):	R\$ 4.125,00
TOTAL ITEM 2.1 MENSAL (SEM BDI):	R\$ 21.659,52
TOTAL ITEM 2.1 MENSAL (COM BDI):	R\$ 26.823,15

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844,91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

14/148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 3.1

DEMONSTRATIVO

3.1	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS DE TODOS OS PONTOS LUMINOSOS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE.
-----	--

3.1.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	QUANTIDADE DE MESES	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA MENSALISTA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-03	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (MENSALISTA)	1	3	R\$ 3.756,83	R\$ 11.270,48
SUBTOTAL ITEM 3.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):					R\$ 11.270,48

3.1.b - VEÍCULO LEVE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE VEÍCULOS	QUANTIDADE DE MESES	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
18606/SEINFRA	VEÍCULO LEVE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA (UNxMÊS)	1	3	R\$ 5.800,00	R\$ 17.400,00
SUBTOTAL ITEM 3.1.b - VEÍCULO LEVE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA:					R\$ 17.400,00

3.1.c - TRABALHOS TÉCNICO PARA CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE DE MESES	VALOR UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
I2140/SEINFRA	TRABALHO PROFISSIONAL	UT	100	R\$ 26,95	R\$ 2.695,00
SUBTOTAL ITEM 3.1.c - TRABALHOS TÉCNICOS PARA CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS:					R\$ 2.695,00

OBSERVAÇÕES:

- 1) ESTE SERVIÇO DEVE SER INICIADO IMEDIATAMENTE APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO INICIAL DO CONTRATO E SER FINALIZADO EM ATÉ TRÊS MESES; E
- 2) AS INFORMAÇÕES LEVANTADAS DEVEM SER DISPONIBILIZADAS EM PLANILHAS E EM ARQUIVOS CAD E INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

RESUMO

DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 3.1.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL (MENSAL):	R\$ 11.270,48
SUBTOTAL ITEM 3.1.b - VEÍCULO LEVE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA:	R\$ 17.400,00
SUBTOTAL ITEM 3.1.c - TRABALHOS TÉCNICOS PARA CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS:	R\$ 2.695,00
TOTAL ITEM 3.1 MENSAL (SEM BDI):	R\$ 31.365,48
TOTAL ITEM 3.1 MENSAL (COM BDI):	R\$ 38.843,01

3.2 - SERVIÇO DE EMPLAQUETAMENTO DE PONTOS LUMINOSOS

3.2.a - MÃO DE OBRA OPERACIONAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA HORISTA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1	0,2000	R\$ 23,56	R\$ 4,70
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	1	0,2000	R\$ 18,20	R\$ 3,63
SUBTOTAL ITEM 3.2.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL:					R\$ 8,34

3.2.b - MATERIAIS PARA EMPLAQUETAMENTO

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UN)	CUSTO UNITÁRIO (SEM BDI) (R\$)	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
I7413/SEINFRA	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO ALUM 2,5x5,0	1	R\$ 6,33	R\$ 6,33
408/SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X 4,6MM	1	R\$ 0,84	R\$ 0,84
SUBTOTAL ITEM 3.2.b - MATERIAIS PARA EMPLAQUETAMENTO:				R\$ 7,17

3.2.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA EMPLAQUETAMENTO

CÓDIGO ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO DA MÃO DE OBRA HORISTA	CUSTO UNITÁRIO TOTAL MENSAL (SEM BDI) (R\$)
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	UT	0,2000	R\$ 70,00	R\$ 14,00
SUBTOTAL ITEM 3.2.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA EMPLAQUETAMENTO:					R\$ 14,00

OBSERVAÇÕES:

- 1) ESTE SERVIÇO DEVE SER INICIADO IMEDIATAMENTE APÓS A EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO INICIAL DO CONTRATO E SER FINALIZADO EM ATÉ TRÊS MESES; E

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 041.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten notes and signatures:
"Luz" (vertical)
"uo" (vertical)
"15/198" (bottom right)



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

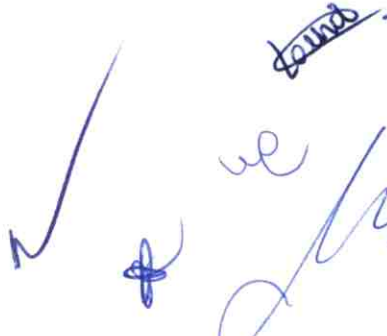
COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE PREÇO DO ITEM 3.1

2) AS INFORMAÇÕES LEVANTADAS DEVEM SER DISPONIBILIZADAS EM PLANILHAS E EM ARQUIVOS CAD E INTEGRADAS AO SISTEMA DE GESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

RESUMO	
DESCRIÇÃO	TOTAL MENSAL (R\$)
SUBTOTAL ITEM 3.2.a - MÃO DE OBRA PESSOAL OPERACIONAL:	R\$ 8,34
SUBTOTAL ITEM 3.2.b - MATERIAIS PARA EMPLAQUETAMENTO:	R\$ 7,17
SUBTOTAL ITEM 3.2.c - VEÍCULO OPERACIONAL PARA EMPLAQUETAMENTO:	R\$ 14,00
TOTAL ITEM 3.1 MENSAL (SEM BDI):	R\$ 29,51
TOTAL ITEM 3.1 MENSAL (COM BDI):	R\$ 36,54


JOSE CAVALCANTI
 CPF: 04.151.844.91
 DIRETOR
 FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08


Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico


 18/11/18



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI):	113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.1 DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNK, POR HORA DIURNA, EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATÉ 21H59MIN - HH					
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 23,56	R\$ 47,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 18,20	R\$ 36,39
				TOTAL:	R\$ 83,52
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
				TOTAL:	R\$ 75,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 158,52
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 158,52

OBSERVAÇÕES:
 1) TURMA COMPOSTA POR 02 ELETRICISTAS, 02 AJUDANTES DE ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA/OPERADOR DE MUNK; E
 2) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA/OPERADOR C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSA NO INSUMO I0705/SEINFRA.

4.2 DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM CAMINHÃO MUNK, POR HORA DIURNA, AOS SABADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN - HH					
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 23,56	R\$ 47,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 18,20	R\$ 36,39
				TOTAL:	R\$ 83,52
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0705/SEINFRA	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/ GUINDASTE (CHP)	H	1,0000	R\$ 75,00	R\$ 75,00
				TOTAL:	R\$ 75,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 158,52
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 158,52

OBSERVAÇÕES:
 1) TURMA COMPOSTA POR 02 ELETRICISTAS, 02 AJUDANTES DE ELETRICISTAS E 01 (UM) MOTORISTA/OPERADOR DE MUNK; E
 2) MÃO DE OBRA DO MOTORISTA/OPERADOR C/ ENCARGOS SOCIAIS JÁ INCLUSA NO INSUMO I0705/SEINFRA.

4.3 DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, EM DIAS ÚTEIS, DAS 05H01MIN ATÉ 21H59MIN - HH					
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 23,56	R\$ 47,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,20	R\$ 18,20
				TOTAL:	R\$ 65,32
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	1,0000	R\$ 70,00	R\$ 70,00
				TOTAL:	R\$ 70,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 135,32
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 135,32

OBSERVAÇÕES:
 1) TURMA COMPOSTA POR 02 ELETRICISTAS, 01 AJUDANTE DE ELETRICISTA; E
 2) A MÃO DE OBRA DO MOTORISTA/OPERADOR DO VEÍCULO SERÁ EXERCIDA PELA EQUIPE DE ELETRICISTAS.

4.4 DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS SABADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN - HH					
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 23,56	R\$ 47,13
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	1,0000	R\$ 18,20	R\$ 18,20
				TOTAL:	R\$ 65,32
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

JOSE GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 641.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha M... 1, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 MC - 490.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechida.com.br
 Site: www.fgtechida.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]
 17/148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.				
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	1,0000	R\$ 70,00	R\$ 70,00
				TOTAL:	R\$ 70,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 135,32
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 135,32

OBSERVAÇÕES:

- 1) TURMA COMPOSTA POR 02 ELETRICISTAS, 01 AJUDANTE DE ELETRICISTA; E
- 2) A MÃO DE OBRA DO MOTORISTA/OPERADOR DO VEÍCULO SERÁ EXERCIDA PELA EQUIPE DE ELETRICISTAS.

4.5

DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA, COM VEÍCULO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA, AOS DOMINGOS E FERIADOS, DAS 05H01MIN ATÉ 12H00MIN - HH

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	4,0000	R\$ 23,56	R\$ 94,24
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	2,0000	R\$ 18,20	R\$ 36,40
				TOTAL:	R\$ 130,64

EQUIPAMENTOS

CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	1,0000	R\$ 70,00	R\$ 70,00
				TOTAL:	R\$ 70,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 200,64
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 200,64

OBSERVAÇÕES:

- 1) TURMA COMPOSTA POR 02 ELETRICISTAS, 01 AJUDANTE DE ELETRICISTA; E
- 2) A MÃO DE OBRA DO MOTORISTA/OPERADOR DO VEÍCULO SERÁ EXERCIDA PELA EQUIPE DE ELETRICISTAS.

4.6

INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-1 (COMPRIMENTO 1.300 MM; DIÂMETRO 32MM) - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,07
				TOTAL:	R\$ 13,91

MATERIAIS

		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,0000	R\$ 9,41	R\$ 18,82
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	2,0000	R\$ 0,79	R\$ 1,58
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	2,0000	R\$ 0,55	R\$ 1,10
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	2,0000	R\$ 0,81	R\$ 1,62
07115/ORSE	BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 1 1/4" X 1,50M	UN	1,0000	R\$ 48,44	R\$ 48,44
				TOTAL:	R\$ 71,56

EQUIPAMENTOS

CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
				TOTAL:	R\$ 23,33
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 108,80
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 108,80

4.7

INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-2 (COMPRIMENTO 1.800 MM; DIÂMETRO 48MM) - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,07
				TOTAL:	R\$ 13,91



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,0000	R\$ 9,41	R\$ 18,82
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	2,0000	R\$ 0,79	R\$ 1,58
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	2,0000	R\$ 0,55	R\$ 1,10
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	2,0000	R\$ 0,81	R\$ 1,62
09478/ORSE	SUORTE (BRAÇO) PARA LUMINÁRIA DE 1 PÉTALA PARA INSTALAÇÃO NO TOPO DE POSTE, REF.: TECNOWATT OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 135,73	R\$ 135,73
TOTAL:					R\$ 158,85
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
TOTAL:					R\$ 23,33
TOTAL SIMPLES:					R\$ 196,09
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 196,09

4.8 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRACÇO DE AÇO ZINCADO EM TOPO DE POSTE, INCLUINDO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, PARA LUMINÁRIA TIPO IP-3 (COMPRIMENTO 2.800 MM; DIÂMETRO 48MM) - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,07
TOTAL:					R\$ 13,91
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,0000	R\$ 9,41	R\$ 18,82
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	2,0000	R\$ 0,79	R\$ 1,58
18071/SEINFRA	ARRUELA REDONDA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	2,0000	R\$ 0,55	R\$ 1,10
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	2,0000	R\$ 0,81	R\$ 1,62
06887/ORSE	BRAÇO PARA LUMINÁRIA PADRÃO ENERGISA 3/4" X 3,00M	UN	1,0000	R\$ 264,18	R\$ 264,18
TOTAL:					R\$ 287,30
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
TOTAL:					R\$ 23,33
TOTAL SIMPLES:					R\$ 324,54
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 324,54

4.9 INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR TRIPOLAR AC-3 ATÉ 3FA EM QUADRO DE COMANDO EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,07
TOTAL:					R\$ 13,91
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 32A, TENSÃO NOMINAL DE 500v, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,0000	R\$ 245,87	R\$ 245,87
TOTAL:					R\$ 245,87
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
TOTAL:					R\$ 23,33
TOTAL SIMPLES:					R\$ 283,11
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 283,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

4.10		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONTATOR TRIPOLAR AC-3 ATÉ 45A EM QUADRO DE COMANDO EM POSTE - UN			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,07
TOTAL:					R\$ 13,91
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR, CORRENTE DE 45A, TENSÃO NOMINAL DE 500v, CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	1,0000	R\$ 439,73	R\$ 439,73
TOTAL:					R\$ 439,73
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
TOTAL:					R\$ 23,33
TOTAL SIMPLES:					R\$ 476,97
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 476,97
4.11		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 2,5MM² - M			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 23,56	R\$ 0,23
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 18,20	R\$ 0,18
TOTAL:					R\$ 0,41
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 2,5MM²	UN	1,0000	R\$ 2,39	R\$ 2,39
TOTAL:					R\$ 2,39
TOTAL SIMPLES:					R\$ 2,80
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 2,80
4.12		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 4,0MM² - M			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 23,56	R\$ 0,23
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 18,20	R\$ 0,18
TOTAL:					R\$ 0,41
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 4,0MM²	UN	1,0000	R\$ 3,42	R\$ 3,42
TOTAL:					R\$ 3,42
TOTAL SIMPLES:					R\$ 3,83
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 3,83
4.13		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 6,0MM² - M			
MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 23,56	R\$ 0,23
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 18,20	R\$ 0,18
TOTAL:					R\$ 0,41
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 6,0MM²	UN	1,0000	R\$ 4,68	R\$ 4,68
TOTAL:					R\$ 4,68
TOTAL SIMPLES:					R\$ 5,09
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 5,09
4.14		INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 10,0MM² - M			

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTE
CPF: 641.331.844-01
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50 710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
CNPJ 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and date:
20/14



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COM PREVIDÊNCIA DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 23,56	R\$ 0,23
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 18,20	R\$ 0,18
TOTAL:				R\$ 0,41

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 10,0MM²	UN	1,0000	R\$ 7,50	R\$ 7,50
TOTAL:				R\$ 7,50
TOTAL SIMPLES:				R\$ 7,91
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 7,91

4.15 | INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 16,0MM² - M

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 23,56	R\$ 0,23
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0100	R\$ 18,20	R\$ 0,18
TOTAL:				R\$ 0,41

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 16,0MM²	UN	1,0000	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL:				R\$ 11,50
TOTAL SIMPLES:				R\$ 11,91
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 11,91

4.16 | INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE UNIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 25,0MM² - M

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 23,56	R\$ 0,34
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 18,20	R\$ 0,27
TOTAL:				R\$ 0,62

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 25,0MM²	UN	1,0000	R\$ 17,51	R\$ 17,51
TOTAL:				R\$ 17,51
TOTAL SIMPLES:				R\$ 18,13
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 18,13

4.17 | INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 3X2,5MM² - M

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 23,56	R\$ 0,35
CPMH-02 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 18,20	R\$ 0,27
TOTAL:				R\$ 0,63

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1KV, SEÇÃO NOMINAL 25,0MM²	UN	1,0200	R\$ 6,51	R\$ 6,64
TOTAL:				R\$ 6,64

EQUIPAMENTOS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03 VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0150	R\$ 70,00	R\$ 1,05
TOTAL:				R\$ 1,05

MATERIAIS	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
TOTAL SIMPLES:				R\$ 8,31
ENCARGOS SOCIAIS:				INCLUSO
VALOR BDI:				R\$ 0,00
VALOR GERAL:				R\$ 8,31

4.18 | INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 3X4,0 MM² - M

MÃO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<p>JOSE GUILHERME OLIVEIRA JUNIOR CPF: 841.331.644-01 DIRETOR FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA CNPJ: 04.792.477/0001-08</p>				

Handwritten signatures and date:
22/48



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.				
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 23,56	R\$ 0,35
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 18,20	R\$ 0,27
				TOTAL:	R\$ 0,63

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC-ST, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1KV, 03 CONDUTORES DE 4,0MM²	UN	1,0200	R\$ 9,91	R\$ 10,10
				TOTAL:	R\$ 10,10

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0150	R\$ 70,00	R\$ 1,05
				TOTAL:	R\$ 1,05

TOTAL SIMPLES:					R\$ 11,77
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 11,77

4.10 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE MULTIPOLAR, ISOLAÇÃO EM HEPR/XLPE 90°, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM ELETRODUTO - SEÇÃO NOMINAL 3X6,0 MM² - M

MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 23,56	R\$ 0,35
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0150	R\$ 18,20	R\$ 0,27
				TOTAL:	R\$ 0,63

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1614/SINAPI	CABO MULTIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC-ST, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1KV, 03 CONDUTORES DE 6,0MM²	UN	1,0200	R\$ 14,11	R\$ 14,39
				TOTAL:	R\$ 14,39

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0150	R\$ 70,00	R\$ 1,05
				TOTAL:	R\$ 1,05

TOTAL SIMPLES:					R\$ 16,05
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 16,05

4.20 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CABO DE COBRE DO TIPO PP, FLEXÍVEL, CLASSE 4, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C, CLASSE DE TENSÃO 450/750V, EM BRAÇO DE LUMINÁRIA - SEÇÃO NOMINAL 2X2,5 MM² - M

MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0200	R\$ 23,56	R\$ 0,47
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0200	R\$ 18,20	R\$ 0,36
				TOTAL:	R\$ 0,83

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM², 450/750V	UN	1,0200	R\$ 4,43	R\$ 4,51
				TOTAL:	R\$ 4,51

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0200	R\$ 70,00	R\$ 1,40
				TOTAL:	R\$ 1,40

TOTAL SIMPLES:					R\$ 6,74
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 6,74

4.21 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 1X25 + 1X25 MM² - M

MÃO DE OBRA					
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0200	R\$ 23,56	R\$ 0,47
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0200	R\$ 18,20	R\$ 0,36
				TOTAL:	R\$ 0,83

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTE
CPF: 841.331.844.31
DIRETOR
FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CELE 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81.3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
22/148



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.

TABELAS: SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO
 ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)

DATA-BASE: JANEIRO DE 2021.

BDI: 23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
03804/ORSE	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 0,6/1KV 1X1X25+25MM ²	UN	1,0200	R\$ 4,43	R\$ 4,51
TOTAL:					R\$ 4,51
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0200	R\$ 70,00	R\$ 1,40
TOTAL:					R\$ 1,40
TOTAL SIMPLES:					R\$ 6,74
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 6,74

4.22 **INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO, ISOLAÇÃO EM XLPE 90°C, CLASSE DE TENSÃO 0,6/1KV, EM REDE AÉREA - SEÇÃO NOMINAL 3X25 + 1X50 MM² - M**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0400	R\$ 23,56	R\$ 0,94
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0400	R\$ 18,20	R\$ 0,73
TOTAL:					R\$ 1,67
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
03804/ORSE	CABO DE ALUMÍNIO 0,6/1KV MULTIPLEXADO 3X1X25+25MM ²	UN	1,2700	R\$ 17,87	R\$ 22,69
TOTAL:					R\$ 22,69
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0400	R\$ 70,00	R\$ 2,80
TOTAL:					R\$ 2,80
TOTAL SIMPLES:					R\$ 27,15
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 27,15

4.23 **INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 13X2000MM - UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 23,56	R\$ 4,70
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,5000	R\$ 18,20	R\$ 9,10
TOTAL:					R\$ 13,80
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
18083/SEINFRA	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13X2000MM	UN	1,0000	R\$ 22,86	R\$ 22,86
38056/SINAPI	GRAMPO METÁLICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATÉ 5/8", CONDUTOR DE 10 A 25MM ²	UN	1,0000	R\$ 24,63	R\$ 24,63
TOTAL:					R\$ 47,49
EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
TOTAL:					R\$ 7,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 68,29
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 68,29

4.24 **INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIAS S1 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T - UN**

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 23,56	R\$ 3,92
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 18,20	R\$ 3,03
TOTAL:					R\$ 6,95
MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1,0000	R\$ 21,43	R\$ 21,43



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.
BDI:	23,84%

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	1,0000	R\$ 9,41	R\$ 9,41
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	1,0000	R\$ 0,79	R\$ 0,79
18071/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	1,0000	R\$ 0,55	R\$ 0,55
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	1,0000	R\$ 0,81	R\$ 0,81
TOTAL:					R\$ 32,99

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,1667	R\$ 70,00	R\$ 11,67
TOTAL:					R\$ 11,67
TOTAL SIMPLES:					R\$ 51,61
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 51,61

4.25 INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO DUPLO T - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 23,56	R\$ 4,70
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2000	R\$ 18,20	R\$ 3,64
TOTAL:					R\$ 8,34

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1095/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES.	UN	1,0000	R\$ 31,85	R\$ 31,85
439/SINAPI	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO 300MM, DIÂMETRO 16MM, ROSCA MÁQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	2,0000	R\$ 9,41	R\$ 18,82
18070/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 50X3MM COM FURO DE 15MM	UN	2,0000	R\$ 0,79	R\$ 1,58
18071/SEINFRA	ARRUELA QUADRADA 32X3MM COM FURO DE 18MM	UN	2,0000	R\$ 0,55	R\$ 1,10
18072/SEINFRA	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16X2	UN	2,0000	R\$ 0,81	R\$ 1,62
TOTAL:					R\$ 54,97

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,2000	R\$ 70,00	R\$ 14,00
TOTAL:					R\$ 14,00
TOTAL SIMPLES:					R\$ 77,31
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 77,31

4.26 INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 01 ESTRIBO E 01 ISOLADOR EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 23,56	R\$ 3,93
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 18,20	R\$ 3,02
TOTAL:					R\$ 6,95

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1091/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR.	UN	1,0000	R\$ 21,43	R\$ 21,43
10806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSO E PORCAS	UN	1,0000	R\$ 19,40	R\$ 19,40
TOTAL:					R\$ 40,83

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,1667	R\$ 70,00	R\$ 11,67
TOTAL:					R\$ 11,67
TOTAL SIMPLES:					R\$ 59,45
ENCARGOS SOCIAIS:					INCLUSO
VALOR BDI:					R\$ 0,00
VALOR GERAL:					R\$ 59,45

4.27 INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA S2 COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES EM POSTE DE SEÇÃO CIRCULAR - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 23,56	R\$ 3,93

JOSE GUILHERME CARVALHO
CPF: 641.331.845-91
DIRETOR
SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CPF: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP. 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechtda.com.br
Site: www.fgtechtda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and initials:
Jou
we
Lu
24/08



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.				
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1667	R\$ 18,20	R\$ 3,02
				TOTAL:	R\$ 6,95
MATERIAIS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
1095/SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 02 ESTRIBOS E 02 ISOLADORES.	UN	1,0000	R\$ 31,85	R\$ 31,85
10806/SEINFRA	CINTA DE AÇO GALVANIZADO COM PARAFUSO E PORCAS	UN	1,0000	R\$ 19,40	R\$ 19,40
				TOTAL:	R\$ 51,25
EQUIPAMENTOS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,1667	R\$ 70,00	R\$ 11,67
				TOTAL:	R\$ 11,67
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 69,87
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 69,87

4.28 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA - UN

MÃO DE OBRA					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 23,56	R\$ 1,89
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,0800	R\$ 18,20	R\$ 1,45
				TOTAL:	R\$ 3,33
MATERIAIS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
2510/SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000W, DE CONECTOR SEM BASE	UN	1,0000	R\$ 20,79	R\$ 20,79
				TOTAL:	R\$ 20,79
EQUIPAMENTOS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,0800	R\$ 70,00	R\$ 5,60
				TOTAL:	R\$ 5,60
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 29,72
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 29,72

4.29 - INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO EM SUPORTE, BRAÇO OU LUMINÁRIA - UN

MÃO DE OBRA					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 23,56	R\$ 2,36
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,1000	R\$ 18,20	R\$ 1,81
				TOTAL:	R\$ 4,17
MATERIAIS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
02622/ORSE	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	UN	1,0000	R\$ 7,10	R\$ 7,10
				TOTAL:	R\$ 7,10
EQUIPAMENTOS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,1000	R\$ 70,00	R\$ 7,00
				TOTAL:	R\$ 7,00
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 18,27
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 18,27

4.30 - INSTALAÇÃO DE PROJETOR DE LED DE 150W, BIVOLT, TEMPERATURA DE COR 6500K (BRANCO FRIO) EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2500	R\$ 23,56	R\$ 5,88
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,2500	R\$ 18,20	R\$ 4,55
				TOTAL:	R\$ 10,43
MATERIAIS					
		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13291/ORSE	REFLETOR SIMPLES LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA NITROLUX OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 261,00	R\$ 261,00
03804/ORSE	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 2X2,5MM², 450/750V	UN	1,0000	R\$ 5,95	R\$ 5,95

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 we
 [Signature]
 25148

JOSÉ GUILHERME CAVALCANTI
 CPF: 041.331.844.91
 DIRETOR
 FGTECH SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
 CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
 CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC: 480.395-7 - FONE: 81-3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechltda.com.br
 Site: www.fgtechltda.com.br

Marcelo Andrade de Arruda
 Engenheiro Eletricista
 CREA RNP Nº 1809308488
 Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA



OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONCERNENTES À GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP), COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, AMPLIAÇÃO, REFORMA, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, ATENDIMENTO TELEFÔNICO GRATUITO (0800) E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.				
TABELAS:	SEINFRA 26.1 ONERADA; SINAPI (NOV/2020) ONERADA; ORSE (OUT/2020) ONERADA; COTAÇÕES DE MERCADO				
	ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS (SINAPI): 113,15% (HORA) 71,25% (MÊS)				
DATA-BASE:	JANEIRO DE 2021.				
BDI:	23,84%				

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS - ITEM 4.0 - SERVIÇOS AUXILIARES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA E EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

16278/SEINFRA	FITA AUTOFUSÃO DE 1A QUALIDADE	UN	0,0500	R\$ 8,98	R\$ 0,44
21127/ORSE	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750V, EM ROLO DE 19MMX5M	UN	0,0500	R\$ 4,33	R\$ 0,21
				TOTAL:	R\$ 267,60

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,2500	R\$ 70,00	R\$ 17,50
				TOTAL:	R\$ 17,50
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 295,52
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 295,52

4.31 INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 01 PROJETOR OU UMA LUMINÁRIA TIPO PÉTALA EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,06
				TOTAL:	R\$ 13,91

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13671/ORSE	REFLETOR SIMPLES LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA NITROLUX OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 62,65	R\$ 62,65
				TOTAL:	R\$ 62,65

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
				TOTAL:	R\$ 23,33
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 99,88
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 99,88

4.32 INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 02 PROJETORES OU UMA LUMINÁRIA TIPO PÉTALA EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,06
				TOTAL:	R\$ 13,91

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13672/ORSE	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 02 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE 60,3MM EXTERNO, INDUSPAR OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 102,48	R\$ 102,48
				TOTAL:	R\$ 102,48

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-03	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES, ISOLADO (46KV), COM PORTA ESCADA, FERRAMENTAS E EPC, ALCANCE VERTICAL DE ATÉ 13 METROS, ALCANCE LATERAL DE ATÉ 6 METROS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA (CHP)	H	0,3333	R\$ 70,00	R\$ 23,33
				TOTAL:	R\$ 23,33
				TOTAL SIMPLES:	R\$ 139,71
				ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
				VALOR BDI:	R\$ 0,00
				VALOR GERAL:	R\$ 139,71

4.33 INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO PARA 03 PROJETORES, PROJETOR OU 03 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA EM POSTE - UN

MÃO DE OBRA		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
CPMH-01	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 23,56	R\$ 7,84
CPMH-02	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES E ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	H	0,3333	R\$ 18,20	R\$ 6,06
				TOTAL:	R\$ 13,91

MATERIAIS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
13558/ORSE	SUPORTE DE FIXAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 03 LUMINÁRIAS, ENCAIXE EM POSTE COM TOPO DE 60,3MM EXTERNO, INDUSPAR OU SIMILAR	UN	1,0000	R\$ 105,75	R\$ 105,75
				TOTAL:	R\$ 105,75

EQUIPAMENTOS		UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL

JOSE GUILHERME CAVALCANTI
CPF: 641.331.844.91
DIRETOR
FGTECH - SERVIÇOS E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ: 04.792.477/0001-08

Rua Professora Anunciada da Rocha Melo, 214, Sala 806/807, CEP 50.710-390, Madalena, Recife, Pernambuco CEP: 50.710-390
CNPJ: 04.792.477/0001-08 - CMC - 480.395.7 - FONE: 81.3228.3577 e-mail: fgtech@fgtechitda.com.br
Site: www.fgtechitda.com.br

Marcelo Andrade de Arruôa
Engenheiro Eletricista
CREA RNP Nº 1809308488
Responsável Técnico

Handwritten signatures and notes:
20/148